

Necrosis grasa subcutánea del recién nacido, comunicación de cinco casos

Subcutaneous fat necrosis of the newborn, report of five cases

Margarita Larralde¹, María Eugenia Abad², Cristina Corbella³, Carina Andrea Ferrari⁴, Romina Plafnik⁴

Resumen

La necrosis grasa subcutánea del recién nacido (NGSRN) es una entidad poco frecuente, autorresolutiva, que afecta a niños recién nacidos de término o posttérmino en las primeras semanas de vida. Si bien la etiología es desconocida, se la asocia a hipoxia neonatal, hipotermia, trauma local durante el parto, anemia, trombocitopenia, diabetes gestacional, hipertensión arterial gestacional y consumo de cocaína y bloqueantes cálcicos durante el embarazo. La hipercalcemia es la complicación más grave, aunque poco frecuente, y se puede presentar hasta seis meses después del inicio de las lesiones. Presentamos cinco pacientes con diagnóstico de necrosis grasa subcutánea del recién nacido observados en el período 2001-2008. Todos tienen el antecedente de hipoxia perinatal, 4 embarazos presentaron hipertensión arterial, y ningún niño presentó complicaciones (Dermatol Argent 2009;15(3):200-204).

Palabras clave: necrosis grasa subcutánea, hipercalcemia, recién nacido.

Abstract

Subcutaneous fat necrosis of the newborn is a rare, self healing condition affecting full-term or post-term newborn within the first weeks of life. Although its etiology is unknown, this disorder is associated to birth hypoxia, hypothermia, obstetric trauma, anemia, thrombocytopenia, gestational diabetes mellitus, preeclampsia, maternal exposure to cocaine or calcium antagonists. Hypercalcemia is a rare and potentially serious complication. Its onset may occur up to six months after skin lesions appearance. We report five patients with diagnosis of subcutaneous fat necrosis of the newborn followed during the 2001-2008 period. All the patients had birth hypoxia, four of the pregnancies had high blood pressure and neither had complications (Dermatol Argent 2009;15(3):200-204).

Key words: subcutaneous fat necrosis, hypercalcemia, newborn.

Fecha de recepción: 10/12/08 | **Fecha de aprobación:** 5/2/09

1. Jefa del Servicio de Dermatología del Hospital Alemán. Jefa de la Sección Dermatología Pediátrica del Hospital "JM Ramos Mejía". Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
2. Médica de la Sección Dermatología Pediátrica del Hospital "JM Ramos Mejía". Médica del Servicio de Dermatología del Hospital Alemán. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
3. Médica del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital "JM Ramos Mejía". Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
4. Médica del Curso Superior de Dermatología Pediátrica. Sección Dermatología Pediátrica, Hospital Ramos Mejía. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Rep. Argentina.

Correspondencia

Margarita Larralde: Acevedo 1070 - (1828) Banfield - Pcia. de Buenos Aires - Rep. Argentina
Tel: 4823-0919 / 4242-3066 | Fax: 4202-6068
E-mail: margaritalarralde@fibertel.com.ar | maggie@advancedsl.com.ar

ABREVIATURAS

| | |
|-------|---|
| NGSRN | necrosis grasa subcutánea del recién nacido |
| RNT | recién nacido de término |
| RNPT | recién nacido posttérmino |
| PAEG | peso adecuado para la edad gestacional |
| DBT | diabetes |

Introducción

La necrosis grasa subcutánea del recién nacido (NGSRN) es una entidad poco frecuente que afecta a niños recién nacidos de término (RNT) o posttérmino (RNPT) en las primeras semanas de vida.¹⁻⁴ Clínicamente se manifiesta por nódulos o placas eritematosas, induradas. La localización más frecuente es tronco, mejillas y miembros inferiores. La evolución es favorable, generalmente autorresolutiva en los primeros meses de vida. Si bien la etiología no está del todo aclarada, se la ha asociado con distintos factores de riesgo:

- Factores neonatales: hipoxia neonatal,⁴ hipotermia,² trauma local durante el parto,^{3,5} anemia³ y trombocitopenia.⁴
- Factores maternos: diabetes (DBT) gestacional, hipertensión arterial gestacional, consumo de cocaína y bloqueantes cálcicos durante el embarazo. Recientemente se ha descrito tabaquismo y antecedentes familiares de trombosis como factor de riesgo.⁴

El tejido adiposo normal contiene predominantemente triglicéridos, en especial ácidos palmítico, esteárico y oleico, cuya proporción varía según se trate de tejido graso adulto o neonatal. La inversión del índice oleico/palmítico que se produce normalmente en el recién nacido por su mayor proporción de ácidos grasos saturados sobre insaturados determina en su tejido adiposo un mayor punto de fusión y menor de solidificación. Estas características de la grasa neonatal condicionan una mayor tendencia a la cristalización cuando es sometida a distintas noxas.⁶

Fueron evaluados cinco pacientes con diagnóstico clínico y/o histopatológico de NGSRN observados en el periodo 2001-2008.

El objetivo de este trabajo es describir los factores de riesgo, presentación clínica y evolución de nuestros pacientes.

Casos clínicos

Describimos cinco pacientes con diagnóstico de NGSRN (Cuadro 1)

Caso 1

Paciente de sexo femenino, de 28 días de vida; presenta una lesión nodular de consistencia dura localizada en cuello, que apareció a los 25 días de vida. Antecedentes perinatológicos: RNT de peso adecuado para edad gestacional (PAEG), parto vaginal, embarazo controlado, desprendimiento de placenta, madre tabaquista. Permanece internada 7 días por asfixia perinatal, requiere oxigenoterapia por halo (72 horas) y luminoterapia por 4 días. Laboratorio dentro de parámetros normales. Las lesiones involucionan a los 45 días de vida.

Estudio histopatológico: áreas de necrosis del tejido celular subcutáneo, con células inflamatorias y células gigantes. Los adipocitos remanentes presentan espacios fusiformes con disposición radiada. Diagnóstico: NGSRN.

Caso 2

Paciente de sexo masculino, de 19 días de vida; presenta a los 4 días de vida placas eritematosas, induradas, con nódulos en su superficie, color piel normal, en apariencia dolorosas, localizadas en región superior de dorso, cara posterior de miembro superior y mejilla izquierdas. Antecedentes perinatológicos: RNT PAEG, cesárea. Embarazo controlado, hipertensión materna, líquido amniótico meconial espeso y bradicardia fetal. Durante el período perinatológico desarrolló hipoglucemia, hipotermia, hipertensión pulmonar moderada y ligera hipertrofia del ventrículo izquierdo. Resto del laboratorio, normal.



Foto 1. Paciente 2. Placa eritematosa en mejilla izquierda.

CUADRO 1. DATOS DE FILIACIÓN Y ANTECEDENTES PERSONALES MATERNOS Y PERINATOLÓGICOS.

| | Paciente 1 | Paciente 2 | Paciente 3 | Paciente 4 | Paciente 5 |
|---|--|---|---|--|---|
| Sexo | Femenino | Masculino | Masculino | Masculino | Femenino |
| Edad de consulta | 28 días | 19 días | 4 días | 32 días | 18 días |
| Edad de presentación | 25 días | 4 días | 2 días | 24 días | 15 días |
| Vía de parto | Vaginal | Cesárea | Cesárea | Cesárea | Cesárea |
| Antecedentes del embarazo | Desprendimiento de placenta | HTA gestacional | HTA gestacional | HTA gestacional | No presenta |
| Antecedentes perinatológicos | RNT PAEG 40 semanas Peso 3.950 Asfixia perinatal | RNT PAEG 41semanas Peso 4.060 Líquido amniótico meconial. Hipoglucemia, hipotermia, hipertensión pulmonar, hipertrofia de ventrículo izquierdo. | RNT APEG Peso 4.330 Distrés respiratorio transitorio. | RNT PAEG Asfixia perinatal Convulsiones. Internado por bronquiolitis a los 28 días. | RNPT PAEG 42 semanas Peso 2.740 Distrés respiratorio. Halo por 48 horas. |
| Edad de desaparición de lesiones | 45 días de vida | Se desconoce | Se desconoce | 60 días de vida | 60 días de vida |

HTA: hipertensión arterial. RNT: recién nacido de término. PAEG: peso adecuado para la edad gestacional. RNPT: recién nacido posttérmino. BPEG: bajo peso para la edad gestacional. APEG: alto peso para la edad gestacional.



Foto 2. Paciente 3. Placa eritematosa en miembro superior derecho.



Foto 3. Paciente 4. Placa indurada con telangiectasias en su superficie en miembro superior izquierdo.

Estudio histopatológico: no se observan alteraciones epidérmicas ni dérmicas significativas; en el fragmento correspondiente al tejido celular subcutáneo se encuentra necrosis de adipocitos con rotura de septos y presencia de un discreto infiltrado inflamatorio linfocitario. Los adipocitos remanentes presentan espacios fusiformes con disposición radiada. Diagnóstico: NGSRN.

Caso 3

Paciente de sexo masculino; presenta, al cuarto día de vida, una placa eritematosa, indurada, localizada en tronco y miembro superior derecho, que aparece a los dos días de vida. Antecedentes perinatales: RNT de alto peso para la edad gestacional (APEG), nacido por cesárea. Embarazo controlado, hipertensión gestacional. Internado en neonatología por distrés respiratorio transitorio, que requiere oxígeno durante 24 horas. Laboratorio dentro de límites normales.

Estudio histopatológico: áreas de necrosis del tejido celular subcutáneo, con ligero infiltrado inflamatorio y células gigantes. Los adipocitos remanentes presentan hendiduras en forma de agujas. Diagnóstico: NGSRN.

Caso 4

Paciente de sexo masculino, de 32 días de vida; presenta una lesión indurada, de consistencia duro pétrea, de 2 cm por 2 cm de diámetro con telangiectasias en su superficie, rodeada por un halo blanquecino, localizada en cara interna del brazo izquierdo, que aparece a los 24 días de vida. Antecedentes perinatales: RNT PAEG, nacido por cesárea, producto de un embarazo controlado, con hipertensión materna. Permanece internado 14 días por asfixia perinatal que requiere oxigenoterapia por halo. Se reinterna a los 28 días de vida por bronquiolitis, durante 7 días. Laboratorio dentro de límites normales. Las lesiones involucionan aproximadamente al segundo mes de vida.

Estudio histopatológico: en área de tejido celular subcutáneo, necrosis de adipocitos con rotura de septos. Los adipocitos remanentes presentan espacios fusiformes con disposición radiada. Ligero infiltrado linfocitario. Diagnóstico: NGSRN.

Caso 5

Paciente de sexo femenino, de 18 días de vida; presenta placas eritematosas e induradas localizadas en tronco y mejilla izquierda, que aparecen a los 15 días de vida. Antecedentes perinatales: RNPT de peso adecuado para la edad gestacional, nacida por cesárea. Embarazo controlado. Permanece internada por distrés respiratorio transitorio durante 48 horas. Laboratorio dentro de límites normales. Las lesiones desaparecen al segundo mes de vida. No se realizó biopsia por negativa de los padres.

Discusión

En este trabajo se evaluaron los factores de riesgo, las manifestaciones clínicas, complicaciones y evolución de 5 pacientes con NGSRN.

La NGSRN es una entidad poco frecuente que se presenta en RNT o RNPT.^{2,6}

Cuatro de los cinco pacientes presentados fueron RNT, 3 de peso adecuado y uno de alto peso para edad gestacional; el paciente restante fue un RNPT PAEG.

Si bien la etiología es desconocida, se la asoció a hipoxia perinatal,^{4,7} aspiración de líquido amniótico meconial, hipotermia,⁷ trauma local,^{4,5} y anemia.³ En nuestra serie todos los pacientes presentaron hipoxia perinatal, un paciente presentó aspiración de meconio y otro, hipotermia. Si bien se describe al trauma

como factor desencadenante de esta entidad, se ha comunicado mayor incidencia de ésta en niños nacidos por cesárea que por parto vaginal. En 4 de los 5 pacientes la vía de parto fue cesárea.

Con respecto a los factores de riesgo maternos se describen: DBT gestacional,¹ preeclampsia, consumo de cocaína o bloqueantes cálcicos durante el embarazo y tabaquismo.⁴ En nuestra serie, 3 madres presentaron hipertensión arterial gestacional, una madre era tabaquista, pero ninguna presentó DBT, fue tabaquista o consumió sustancias tóxicas.

Clínicamente la NGSRN se caracteriza por múltiples nódulos o placas induradas con eritema en tronco, nalgas, miembros, muslos y mejillas. Algunas lesiones pueden presentar calcificaciones, como se observó en el paciente 1. La presencia de calcificaciones justifica el uso de radiografía simple para su estudio. Las lesiones generalmente se desarrollan en las primeras 6 semanas de vida,¹ y pueden aparecer desde los primeros 7 días hasta el año,⁶ lo que coincide con nuestros pacientes. En la mayoría de los casos, las lesiones se autolimitan espontáneamente en 2 a 4 semanas sin atrofia ni cicatriz residual.⁶ En todos nuestros casos se resolvieron en los primeros 2 meses de vida (aproximadamente 20 días después de la aparición). En algunos casos las lesiones pueden ser muy dolorosas y requieren el uso de opioides para su manejo.²

La hipercalcemia es la complicación más grave, aunque poco frecuente, que pueden desarrollar estos pacientes. Se ha descrito su aparición en aproximadamente el 25% de los casos, en general ante la presencia de lesiones más extensas.⁷⁻¹² Los mecanismos implicados en la hipercalcemia incluyen elevación de la prostaglandina E, alteración en la homeostasis de la paratohormona y niveles aberrantes de vitamina D.¹ La hipercalcemia puede presentarse hasta 6 meses después del inicio de las lesiones, por lo que todos los recién nacidos deben ser correctamente monitoreados en este período.⁹ Los tratamientos descritos para esta complicación incluyen: adecuada rehidratación, diuréticos de asa, prednisolona y etidronato.^{2,10} En caso de presentarse hipercalcemia, deben buscarse focos de calcificación extracutáneos a nivel renal, miocárdico y hepático. Deben ser también monitoreados los niveles de plaquetas y lípidos. La trombocitopenia es una complicación sistémica temprana, cuya causa se desconoce.^{4,9} Existe relación con historia de dislipidemia familiar en niños con NGSRN. La hipertrigliceridemia se puede desarrollar luego de la aparición de las lesiones en piel, y resolverse luego de su regresión.⁴ Ninguno de nuestros pacientes presentó estas complicaciones.



Foto 4. Paciente 5. Placa eritematosa e indurada en dorso.

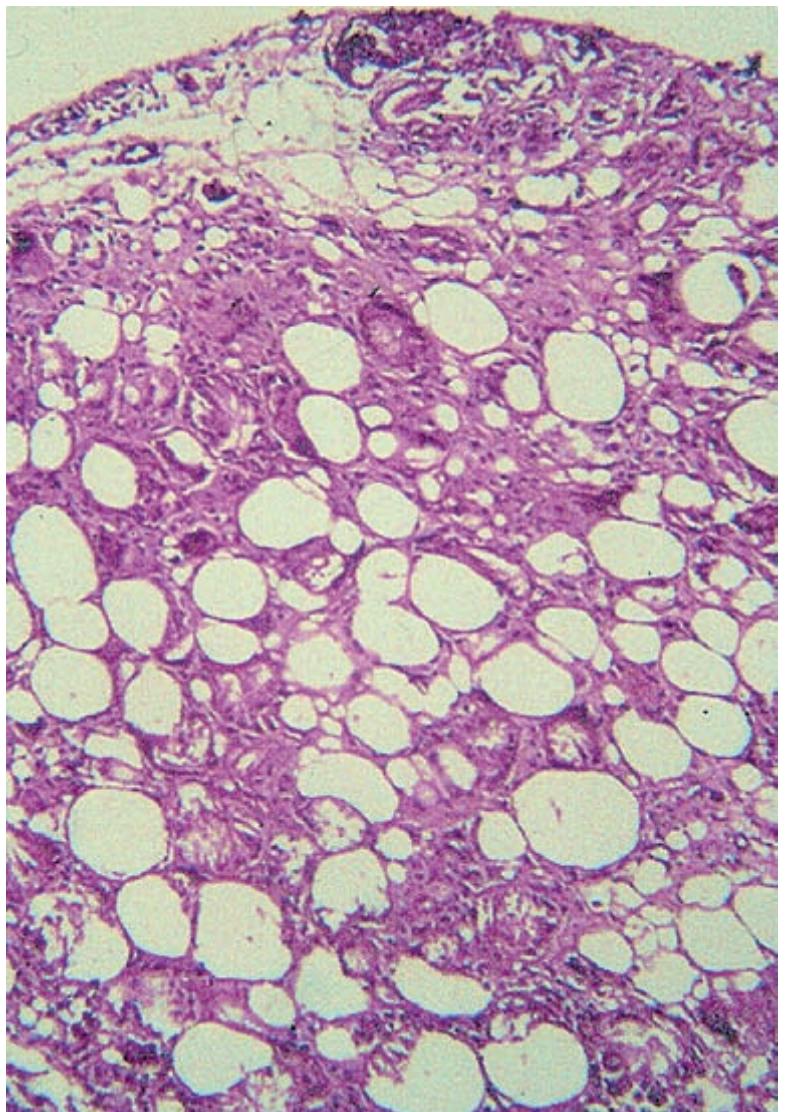


Foto 5. Histología: necrosis de adipocitos con formación de granulomas (H-E 100x).

Histológicamente se observa epidermis y dermis normal con infiltrado inflamatorio mixto y abundantes histiocitos. En hipodermis, necrosis de adipocitos con células gigantes multinucleadas con formación de granulomas que contienen hendiduras en forma de agujas dispuestas radialmente.⁸ En 4 de nuestros pacientes la biopsia confirmó el diagnóstico.

Los principales diagnósticos diferenciales son rabdomiosarcoma, miofibromatosis, hemangioma de la infancia, neurofibromas y escleredema neonatorum.^{12,13} Si bien la presentación clínica de estas lesiones y el compromiso del estado general del neonato son muy diferentes, puede recurrirse a métodos de diagnóstico por imágenes (ecografía, tomografía axial computada y resonancia magnética nuclear),¹³ y finalmente la biopsia para arribar a un diagnóstico de certeza.

En conclusión queremos destacar que nuestra serie de casos refleja lo publicado en la literatura. Resulta importante conocer los factores de riesgo y las complicaciones asociadas para poder hacer un diagnóstico y un seguimiento adecuado.

Referencias

- Burden AD, Krafchik BR. Subcutaneous fat necrosis of the newborn: a review of 11 cases. *Pediatr Dermatol* 1999;16:384-387.
- Wiadrowski TP, Marshman G. Subcutaneous fat necrosis of the newborn following hypothermia and complicated by pain and hypercalcaemia. *Australas J Dermatol* 2001; 42: 207-210.
- Varan B, Gürakan B, Ozbek N, Emir S. Subcutaneous fat necrosis of the newborn associated with anemia. *Pediatr Dermatol* 1999;16:381-383.
- Mahé E, Girszyn N, Hadj-Rabia S, Bodemer C, et al. Subcutaneous fat necrosis of the newborn: a systematic evaluation of risk factors, clinical manifestations, complications and outcome of 16 children. *Br J Dermatol* 2007; 156: 709-715.
- Diamantis S, Bastek T, Groben P, Morrell D. Subcutaneous fat necrosis in a newborn following icebag application for treatment of supraventricular tachycardia. *J Perinatol* 2006; 26:518-520.
- Karochristou K, Sihanidou T, Kakourou-Tsivitanidou T, Stefanaki K, et al. Subcutaneous fat necrosis associated with severe hypocalcaemia in a neonate. *J Perinatol* 2006;26:64-66.
- Zaulyanov LL, Jacob SE, Elgart GW, Schachner L. Subcutaneous fat necrosis of the newborn and hyperferritinemia. *Pediatr Dermatol* 2007;24:93.
- Dawe SA, Edwards R, Williams JS, Higgins E. Painful skin induration in a neonate. *Clin Exp Dermatol* 2005;30:607-608.
- Tran JT, Sheth AP. Complications of subcutaneous fat necrosis of the newborn: a case report and review of the literature. *Pediatr Dermatol* 2003;20:257-261.
- Alos N, Eugène D, Fillion M, Powell J., et al. Pamidronate: Treatment for severe hypercalcemia in neonatal subcutaneous fat necrosis. *Horm Res* 2006;65:289-294.
- Borgia F, De Pasquale L, Cacace C, Meo P, et al. Subcutaneous fat necrosis of the newborn: be aware of hypercalcaemia. *Pediatr Child Health* 2006;42:316-318.
- Srinath G, Cohen M. Imaging findings in subcutaneous fat necrosis in a newborn. *Pediatr Radiol* 2006;36:361-363.
- Tajirian A, Ross R, Zeikus P, Robinson-Bostom L. Subcutaneous fat necrosis of the newborn with eosinophilic granules. *J Cutan Pathol* 2007;34:588-590.



Granuloma anular inducido por el tratamiento con anti factor de necrosis tumoral.

Enfermos con artritis reumatoidea (AR) (199) y con espondiloartropatía (127) tratados con antagonistas del factor de necrosis tumoral (anti-TNF) fueron estudiados para identificar lesiones que sugirieran granuloma anular (GA). Se identificaron 9 casos de GA durante la terapéutica anti-TNF en enfermos tratados con infliximab, adalimumab y un caso aislado con etanercept. Todos los pacientes desarrollaron la forma generalizada de GA. En 7 pacientes la erupción cutánea se desarrolló durante el primer año de tratamiento. En conclusión, para estos autores existe una fuerte vinculación entre la inhibición de TNF y el desarrollo de GA en algunos pacientes.

Voulgari PV, et al.
Ann Rheum Dis 2008;67:567-570.

León Jaimovich



Alergia a antihistamínicos.

El uso de antihistamínicos H1 es habitual en el tratamiento de la urticaria. Se han referido, sin embargo, unos pocos casos de urticaria inducida por ellos que no parece mediada por IgE. Las reacciones fueron provocadas por fexofenadina y loratadina, no así por clorfeniramina. Por tanto, se debe tener en cuenta la posibilidad de alergia a los antihistamínicos en pacientes con urticaria que empeoran al ser tratados con algunos de ellos.

Inomata N, et al.
J Dermatol 2009;36: 224-227.

Lilian Moyano de Fossati